

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-063092

(43)Date of publication of application : 28.02.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00
A63F 13/00
A63F 13/10
A63F 13/12
A63H 17/00
G06F 17/60

(21)Application number : 2000-398733

(71)Applicant : TOMY CO LTD

(22)Date of filing : 27.12.2000

(72)Inventor : UENO KIMIHISA
ODA MICHITO
KATO KO

(30)Priority

Priority number : 2000174078

Priority date : 09.06.2000

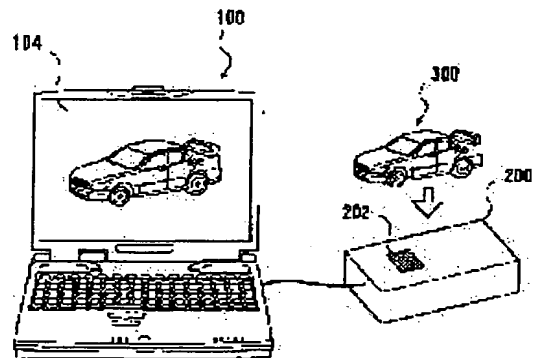
Priority country : JP

(54) INFORMATION-PROVIDING SYSTEM, INFORMATION-PROVIDING DEVICE, SERVER, TOY, INFORMATION-PROVIDING METHOD, AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize a series of actions from the identification of a toy to the provision of information related to the toy, so that even a child can easily operate these, and to provide a toy satisfactory in both durability and price by adding this function thereto.

SOLUTION: A reader 200 detects toy data stored in the toy 300 by data transmission conducted between the reader 200 and the toy 300 by a non-contact data carrier system. Based on the toy data detected by the reader 200, a personal computer 100 provides information related to the toy 300.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-63092

(P2002-63092A)

(43) 公開日 平成14年2月28日 (2002.2.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00	5 1 0	G 0 6 F 13/00	5 1 0 C 2 C 0 0 1
A 6 3 F 13/00		A 6 3 F 13/00	M 2 C 1 5 0
			P
			A
			H
審査請求 未請求 請求項の数25 O L (全 21 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-398733(P2000-398733)

(22) 出願日 平成12年12月27日 (2000.12.27)

(31) 優先権主張番号 特願2000-174078(P2000-174078)

(32) 優先日 平成12年6月9日 (2000.6.9)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000003584

株式会社トミー

東京都葛飾区立石7丁目9番10号

(72) 発明者 上野 公久

東京都葛飾区立石7丁目9番地10号 株式

会社トミー内

(72) 発明者 小田 道士

東京都葛飾区立石7丁目9番地10号 株式

会社トミー内

(74) 代理人 100090033

弁理士 荒船 博司

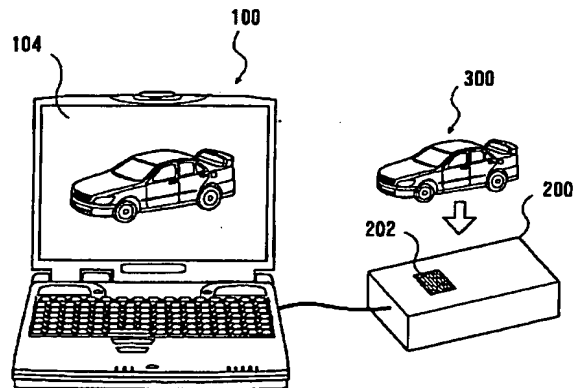
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報提供システム、情報提供装置、サーバ、玩具、情報提供方法および記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 本発明の課題は、玩具の識別から、当該玩具に関連のある情報を提供するまでの一連の動作を、子供であっても容易に操作できるように実現することであり、また、本機能を付加したことによる耐久性および価格面においても満足のいく玩具を提供することである。

【解決手段】 リーダー200と玩具300間で行われる非接触のデータキャリアシステムによるデータ伝送によって、リーダー200が玩具300内に記憶された現玩具データを検知する。そして、リーダー200が検知した玩具データに基づいて、パソコン100が、玩具300に関連する情報を提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】リーダーと玩具間で行われる非接触のデータキャリアシステムによるデータ伝送によって前記リーダーが前記玩具内に記憶された玩具情報を検知し、前記リーダーが検知した玩具情報に基づいて、情報提供装置が、前記玩具に関連する関連情報を提供する情報提供システムであって、

前記情報提供装置は、提供する前記関連情報を、前記玩具情報に基づく外部の記憶手段とのアクセスによって得ることを特徴とする情報提供システム。

【請求項2】前記情報提供装置は、画像および／または音声によって前記関連情報の提供を行うことを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項3】前記リーダーは、前記非接触のデータキャリアシステムの質問器を有し、前記玩具は、前記非接触のデータキャリアシステムの応答器を有するとともに、前記玩具情報を記憶する記憶媒体を備えることを特徴とする請求項1または2記載の情報提供システム。

【請求項4】前記玩具には更に課金情報が記憶され、前記情報提供装置による外部の記憶手段とのアクセスが、前記玩具情報および前記課金情報に基づいて行われることを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項5】請求項1記載の情報提供装置であって、前記玩具情報に基づいて、インターネット上に公開されたホームページ情報にアクセスすることにより、前記関連情報を得ることを特徴とする情報提供装置。

【請求項6】リーダーと記憶媒体間で行われる非接触のデータキャリアシステムによるデータ転送によって前記リーダーが前記記憶媒体内に記憶されたログイン情報または相手方アドレス情報を検知し、前記リーダーが検知した該情報に基づいて情報提供装置が、前記記憶媒体に関連する関連情報を提供する情報提供システムであって、

前記情報提供装置は、前記ログイン情報または前記相手方アドレス情報に基づいて、インターネット上に公開されたホームページ情報にアクセスすることにより、前記関連情報を得ることを特徴とする情報提供システム。

【請求項7】請求項1から4いずれか記載の情報提供装置によるアクセスに応じて、前記情報提供装置に前記関連情報を提供するサーバであって、前記関連情報の提供を、インターネット上に公開する所定のホームページ情報により行うことを特徴とするサーバ。

【請求項8】情報提供装置とサーバとの間でネットワークを介した情報伝達が可能な情報提供システムにおいて、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表示しているとともに、外部から読み出し可能なアクセス情報が記憶された玩具と、

前記対象または前記玩具に関する情報を蓄積したサーバと、

前記玩具に記憶されたアクセス情報を読み出し、当該読み出されたアクセス情報よりネットワーク上のアドレスが特定される前記サーバ側の情報にアクセスすることによって、前記対象または前記玩具に関連する関連情報をユーザに対して提供する情報提供装置とを有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項9】前記情報提供装置は、非接触のデータキャリアシステムにおける質問器を有し、前記玩具は、前記質問器とデータ転送が可能な応答器を有することを特徴とする請求項8に記載された情報提供システム。

【請求項10】前記玩具には、その種別または形態に応じて異なるアクセス情報が記憶されており、前記サーバには、前記玩具の種別または形態に応じて異なる情報が蓄積されており、前記情報提供装置よりユーザに対して提供される関連情報は、前記玩具の種別または形態によって相違することを特徴とする請求項8または9に記載された情報提供システム。

【請求項11】前記玩具には、特定の主体をユーザに想起させる表現がなされており、前記情報提供装置よりユーザに対して提供される関連情報は、前記主体に関連した情報であることを特徴とする請求項8または9に記載された情報提供システム。

【請求項12】特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具において、

所定のアクセス情報が記憶された記憶手段と、前記記憶手段に記憶されたアクセス情報を外部へ出力するために、前記記憶手段を制御する制御手段とを有し、前記アクセス情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された前記対象または前記玩具に関する情報のアドレスと関連付けられていることを特徴とする玩具。

【請求項13】前記制御手段は、非接触のデータキャリアシステムにおける応答器であることを特徴とする請求項12に記載された玩具。

【請求項14】前記記憶手段には、前記玩具の種別や形態に応じて異なるアクセス情報が記憶されており、前記サーバ側に蓄積されたアクセスすべき情報のアドレスは、前記アクセス情報を読み出す外部システム側において予め設定された、前記アクセス情報と前記アドレスとの対応関係に基づいて特定されることを特徴とする請求項12または13に記載された玩具。

【請求項15】前記アクセス情報は、前記サーバ側に蓄積されたアクセスすべき情報のアドレスであることを特徴とする請求項12または13に記載された玩具。

【請求項16】前記アクセス情報は、玩具の種別または形態に応じて相違することを特徴とする請求項12から15のいずれかに記載された玩具。

【請求項17】前記玩具には、特定の主体をユーザに想起させる表現がなされており、

前記アクセス情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された前記主体に関する情報のアドレスと関連付けられていることを特徴とする請求項12から15のいずれかに記載された玩具。

【請求項18】前記記憶手段には、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された情報へアクセスする際に行われる認証に必要な認証情報が記憶されていることを特徴とする請求項12または13に記載された玩具。

【請求項19】前記記憶手段には、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された情報に対するユーザのアクセスをコントロールする課金情報が記憶されていることを特徴とする請求項12または13に記載された玩具。

【請求項20】ネットワークサービスを提供する特定のプロバイダをユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具において、

前記プロバイダが提供するネットワークサービスを受けるために必要なユーザ端末側の設定情報が記憶された記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された設定情報とを外部へ出力するために、前記記憶手段を制御する制御手段とを有することを特徴とする玩具。

【請求項21】サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供装置において、

特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具から、当該玩具に記録されたアクセス情報を読み出す制御手段と、

前記対象または前記玩具に関連する関連情報をユーザに対して提供するために、読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側より情報を受信する通信手段とを有することを特徴とする情報提供装置。

【請求項22】前記制御手段は、非接触データキャリアシステムにおける質問器を含むことを特徴とする請求項21に記載された情報提供装置。

【請求項23】特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具に記録されたアクセス情報よりネットワーク上のアドレスが特定されるサーバにおいて、

前記対象または前記玩具に関する情報を蓄積した記憶手段と、

玩具に記録されたアクセス情報を読み出したユーザシステム側からの要求に応じて、前記記憶手段に蓄積された情報をユーザシステム側に送信する通信手段とを有することを特徴とするサーバ。

【請求項24】サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供方法において、

特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表

した玩具から、当該玩具に記録されたアクセス情報を読み出すステップと、

当該読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側に蓄積された情報を要求するステップと、

サーバ側より受信した情報に基づいて、前記対象または前記玩具に関連する関連情報をユーザに提供するステップとを有することを特徴とする情報提供方法。

【請求項25】サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供方法を実行するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、

特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具から、当該玩具に記録されたアクセス情報を読み出すステップと、

当該読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側に蓄積された情報を要求するステップと、

サーバ側より受信した情報に基づいて、前記対象または前記玩具に関連する関連情報をユーザに提供するステップとを有する情報提供方法を実行するための記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報提供システム、情報提供装置、サーバ、玩具、情報提供方法および記録媒体に係り、特に、玩具内に記録された情報に基づいて外部情報にアクセスし、その玩具等に関連する情報をユーザに対して提供するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】特定の対象の形態を模した玩具の定番として、自動車の形をしたミニカーと呼ばれる模型や、漫画のキャラクターの形をした模型などがある。自動車やキャラクターを外観より想起し得る表現手法（形の模倣）で表したこれらの玩具は、手で動かしたり、モータで走行・作動させたりして遊ぶのが一般的である。また、玩具の一種として、キャラクターの様々な形態が印刷されたキャラクターカードも知られている。キャラクターカードは、その表面に絵や写真を印刷するといった表現手法により、特定のキャラクターをユーザに想起させる。

【0003】このような玩具に関しては、①子供が乱暴に扱っても壊れにくいこと、②操作が簡単であること、③安価であることが望まれる。そのため、これらが要求される玩具に新たな機能を付加することは、高価になり易いばかりか、遊び方が複雑になったり、壊れやすくなるといった問題を招き易い。このような理由より、上述した3つの要求を満足させつつ、玩具の商品としての付加価値を更に向上させることは容易ではない。

【0004】一方、インターネット等に代表される各種ネットワークの急速な普及に伴い、ユーザは、ネットワ

ーク上に存在する各種の情報(情報資源)にアクセスすることにより、様々な情報を容易に入手することができる。また、ユーザに提供する情報の差別化や付加価値の向上を図るために、一般ユーザでは得られない情報を会員ユーザのみに提供するという手法(所謂、会員制サイト)も広く採用されている。会員制サイトにおいて、会員ユーザとそれ以外の者とを区別するために行われるユーザ認証は、会員ユーザに対して個別に発行されるIDやパスワード等の認証情報を利用して行われるのが一般的である。

【0005】例えば、パソコンを購入したユーザであれば、パソコンメーカーにユーザ登録をすることによって、会員固有のID等を入手する。そして、これらの情報を入力し、ユーザ認証を得ることによって、そのメーカーのホームページにおいて、一般ユーザとは異なるサービス、例えば、そのパソコン専用のソフトウェアのダウンロードサービス等を受けることができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上述した玩具に関しても、正規ユーザであることによって、種々のサービス(情報の提供)を受けることができれば、玩具に新たな価値を加えることができ、顧客に対する商品訴求力の向上を図ることができる。その際、玩具自体を識別することによって、個々の玩具、玩具の種別、或いは形態毎に異なる情報を提供することができる、玩具の付加価値を一層高めることができる。例えば、模型の車種ごとに異なる情報が用意されており、特定車種の模型を有するユーザのみが、その実車や模型に関する情報(例えば、走行シーン映像やアクションゲーム等)にアクセス可能にするといった如くである。この場合、模型に対するユーザの収集意欲を高めることができるため、新たな需要を喚起することが期待できる。しかしながら、上述したように、玩具のユーザは主に子供であり、コンピュータを操作したり、IDを入力するといった作業が困難或いは不慣れであることも多々あるため、その操作性が問題となる。

【0007】本発明はかかる事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、特定の対象を外観より想起し得る表現で表した玩具に新たな機能を付加することにより、商品訴求力の一層の向上を図ることである。

【0008】また、本発明の別の目的は、このような玩具を商品化する上で問題となる操作性または耐久性に関する問題を解決し、子供にとっても扱い易い玩具を提供することである。

【0009】さらに、本発明の別の目的は、新たな機能を付与することによる玩具の価格上昇を極力抑えることである。

【0010】

【課題を解決するための手段】以上の課題を解決するため、第1の発明は、リーダーと玩具の間で行われる非接

触のデータキャリアシステムによるデータ伝送によってリーダーが玩具内に記憶された玩具情報を検知し、リーダーが検知した玩具情報に基づいて、情報提供装置が、玩具に関連する関連情報を提供する情報提供システムを提供する。この情報提供装置は、ユーザに対して提供する関連情報を、玩具情報に基づく外部の記憶手段とのアクセスによって得る。

【0011】ここで、第1の発明において、外部の記憶手段は、ネットワークを介して接続されるサーバ(例えば、インターネット上のホームページ情報を提供するサーバ)であってもよいし、交換可能または更新可能な情報提供装置とは別体の記憶媒体(例えば、CD-ROMやFD等)であってもよい。また、アクセスとは、記憶手段とのデータの入出力、すなわち、いわゆるデータのやり取りのことを指す。

【0012】また、情報提供装置は、画像および/または音声によって関連情報の提供を行ってもよい。

【0013】もちろん、情報提供装置は、画像および/または音声によって関連情報を提供するための専用の装置であってもよいし、パソコンやTVなどのような表示または音出力が可能な電子機器であってもよい。

【0014】さらに、上記リーダーは、非接触のデータキャリアシステムの質問器を有し、玩具は、非接触のデータキャリアシステムの応答器を有するとともに、玩具情報を記憶する記憶媒体を備えるよう構成してもよい。

【0015】第1の発明に関する上記構成によれば、リーダーによって玩具情報が検知されると、情報提供装置によって、自動的に、対応する関連情報が提供されるため、操作の手間が少なく、子供であっても容易に関連情報を見聞きすることができる。また、関連情報を、玩具が形象する実物の紹介や、玩具自体の紹介をする情報とすることによって、この玩具を所有するユーザ(主に子供)の想像力をかき立てるような、興味深い映像や音声の提供ができ、玩具に対する付加価値を高めることができる。さらに、関連情報は、外部の記憶手段とのアクセスによって得られるため、外部の記憶手段内に記憶された情報が更新されることによって、情報提供装置は、常に最新の情報を得ることが可能である。

【0016】また、アクセスする日時に基づいて、外部の記憶手段とのアクセスを行うこととしてもよい。その場合には、例えば、夏と冬、昼と夜、といった日時に応じて面白味のある様々な関連情報を提供することができる。

【0017】また、玩具に具備されるのは非接触のデータキャリアシステムの応答器であるため、耐久性および価格面においても満足のいく玩具とすることができる。

【0018】また、上記玩具には更に課金情報が記憶されることとし、情報提供装置による外部の記憶手段とのアクセスが、玩具情報および課金情報に基づいて行われることとしてもよい。

【0019】例えば、外部の記憶手段とのアクセスの度に、玩具内に記憶された課金情報が減算され、課金情報が無くなった場合には、外部の記憶手段とのアクセスができなくなる、といったことが可能である。このため、外部の記憶手段とのアクセスによって得られる関連情報の価値を一層高めることができる。なお、課金情報に基づくアクセスは、情報提供装置が行うため、ユーザ（子供）に新たな手間を発生させるものではない。

【0020】また、玩具情報に基づいて、インターネット上に公開されたホームページ情報にアクセスすることにより、必要な情報を得るように構成してもよい。

【0021】これにより、玩具に関するホームページに自動的にアクセスする、子供であっても容易に操作が可能な情報提供装置を提供できる。

【0022】第2の発明は、リーダーと記憶媒体間で行われる非接触のデータキャリアシステムによるデータ転送によって、リーダーが記憶媒体内に記憶されたログイン情報または相手方アドレス情報を検知し、リーダーが検知した情報に基づいて、情報提供装置が、記憶媒体に関連する関連情報を提供する情報提供システムを提供する。この情報提供装置は、ログイン情報または相手方アドレス情報に基づいて、インターネット上に公開されたホームページ情報にアクセスすることにより、関連情報を得る。

【0023】ここで、第2の発明において、記憶媒体とは、ICカードやICタグであってもよいし、人形や模型などの形象物であってもよい。誤解を生じ得るため、繰り返し述べるが、記憶媒体は、FDやメモリ等の単なる記憶メディアそのものでなく、記憶メディアを有する媒体であって、表面にアニメキャラクターが印刷されたICカードや、人形といったものを含む意である。

【0024】上述した構成を有する第2の発明によれば、記憶媒体に記憶されたログイン情報または相手方アドレス情報に従って、インターネット上のホームページにアクセスすることができる。このため、記憶媒体とログイン情報または相手方アドレス情報とを一体として扱えるため、記憶媒体の生産者にとって、様々な形態の記憶媒体を提供することができる。例えば、イメージキャラクターの写真を印刷したICカードの記憶媒体や、アニメキャラクターを模した形象物の記憶媒体といった様々な記憶媒体を、当該記憶媒体に対応するログイン情報または相手方アドレス情報と合わせて提供することができる。

【0025】また、上記サーバは、第1の発明において言及した情報提供装置によるアクセスに応じて、情報提供装置に関連情報を提供するサーバであって、関連情報の提供を、インターネット上に公開する所定のホームページ情報により行ってもよい。

【0026】かかる構成では、関連情報を提供する側、すなわちサーバの管理者においては、ホームページ情報

として、関連情報を一括して管理することができるため、玩具に関わる情報のメンテナンス性を向上させることができる。

【0027】また、この場合、ホームページ情報に対して、玩具情報に基づく所定のアクセス制限を加えることとしてもよい。その場合には、玩具を所有する正規のユーザでなければ、当該ホームページ情報を閲覧することができないため、ホームページ情報の価値を高めることができる。

【0028】第3の発明は、情報提供装置とサーバとの間でネットワークを介した情報伝達が可能な情報提供システムにおいて、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表しているとともに、外部から読み出し可能なアクセス情報が記憶された玩具と、特定の対象またはそれを表した玩具に関する情報を蓄積したサーバと、玩具に記憶されたアクセス情報を読み出し、読み出されたアクセス情報よりネットワーク上のアドレスが特定されるサーバ側の情報にアクセスすることによって、特定の対象またはそれを表した玩具に関連する関連情報をユーザに対して提供する情報提供装置とを有する情報提供システムを提供する。

【0029】ここで、第3の発明において、情報提供装置は、非接触のデータキャリアシステムにおける質問器を有し、玩具は、情報装置側の質問器とデータ転送が可能な応答器を有することが好ましい。

【0030】また、上記玩具には、その種別または形態に応じて異なるアクセス情報が記憶されており、サーバには、前記玩具の種別または形態に応じて異なる情報が蓄積されていてもよい。この場合、情報提供装置よりユーザに対して提供される関連情報は、玩具の種別または形態によって相違させてもよい。

【0031】また、上記玩具には、特定の主体をユーザに想起させる表現がなされており、情報提供装置よりユーザに対して提供される関連情報は、その主体に関連した情報であってもよい。

【0032】第4の発明は、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具において、所定のアクセス情報が記憶された記憶手段と、この記憶手段に記憶されたアクセス情報を外部へ出力するために、記憶手段を制御する制御手段とを有する玩具を提供する。このアクセス情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された特定の対象またはそれを表した玩具に関する情報のアドレスと関連付けられている。

【0033】ここで、第4の発明において、上記制御手段は、非接触のデータキャリアシステムにおける応答器であることが好ましい。

【0034】また、上記記憶手段には、玩具の種別や形態に応じて異なるアクセス情報が記憶されており、サーバ側に蓄積されたアクセスすべき情報のアドレスを、アクセス情報を読み出す外部システム側において予め設定

された、アクセス情報とアドレスとの対応関係に基づいて特定してもよく、サーバ側に蓄積されたアクセスすべき情報のアドレス自体であってもよい。

【0035】また、上記アクセス情報を、玩具の種別または形態に応じて相違させてもよい。

【0036】さらに、上記玩具には、特定の主体をユーザに想起させる表現がなされており、アクセス情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された特定の主体に関する情報のアドレスと関連付けてもよい。

【0037】さらに、上記記憶手段には、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された情報へアクセスする際に求められる認証に必要な認証情報が記憶されていてもよく、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された情報に対するユーザのアクセスをコントロールする課金情報が記憶されていてもよい。

【0038】第5の発明は、ネットワークサービスを提供する特定のプロバイダをユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具において、プロバイダが提供するネットワークサービスを受けるために必要なユーザ端末側の設定情報が記憶された記憶手段と、この記憶手段に記憶された設定情報とを外部へ出力するために、記憶手段を制御する制御手段とを有する玩具を提供する。

【0039】第6の発明は、サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供装置において、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具から、この玩具に記録されたアクセス情報を読み出す制御手段と、特定の対象またはそれを表した玩具に関連する関連情報をユーザに対して提供するために、読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側より情報を受信する通信手段とを有する情報提供装置を提供する。

【0040】ここで、第6の発明において、上記制御手段は、非接触データキャリアシステムにおける質問器を含むことが好ましい。

【0041】第7の発明は、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具に記録されたアクセス情報よりネットワーク上のアドレスが特定されるサーバにおいて、特定の対象またはそれを表した玩具に関する情報を蓄積した記憶手段と、玩具に記録されたアクセス情報を読み出したユーザシステム側からの要求に応じて、記憶手段に蓄積された情報をユーザシステム側に送信する通信手段とを有するサーバを提供する。

【0042】第8の発明は、サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供方法において、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具から、この玩具に記録されたアクセス情報を読み出すステップと、読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側に蓄積された情報を要求するステップ

と、サーバ側より受信した情報に基づいて、特定の対象またはそれを表した玩具に関連する関連情報をユーザに提供するステップとを有する情報提供方法を提供する。

【0043】第9の発明は、サーバとの間でネットワークを介した情報伝達を行うことにより、ユーザに対して情報を提供する情報提供方法を実行するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、特定の対象をユーザが外観より想起し得る表現手法で表した玩具から、この玩具に記録されたアクセス情報を読み出すステップと、読み出されたアクセス情報より特定されるアドレスに従い、サーバ側に蓄積された情報を要求するステップと、サーバ側より受信した情報に基づいて、特定の対象またはそれを表した玩具に関連する関連情報をユーザに提供するステップとを有する情報提供方法を実行するための記録媒体を提供する。

【0044】

【発明の実施の形態】（第1の実施形態）以下、図を参照して第1の実施形態を詳細に説明する。本実施形態では、情報提供装置としてノート型のパーソナルコンピュータ（以下、パソコンという。）に適用した場合を例にとって説明する。しかしながら、ユーザが操作する情報提供装置はこれに限定されるものではなく、デスクトップ型のパソコン、家庭用ゲーム機、デジタルTVの送受信装置、或いは、それ専用のシステム等を用いることも可能である。ただし、本実施形態に係る情報提供装置の条件としては、後述するように、少なくとも、玩具側に記憶された情報にアクセス可能なユーザシステムである必要がある。

【0045】まず、本実施形態に係る情報提供システムを実現する上で、重要な技術の一つとなるデータキャリアシステムについて簡単に説明する。データキャリアシステムは、質問器と応答器とによって構成されており、質問器から送信される電波に反応して、応答器が識別信号を発生する。このようなデータキャリアシステムとしては、非接触型ICカードが応答器として最も良く知られている。

【0046】非接触型ICカード（応答器）としては、密着型（ISO/IEC10536）、近接型（ISO/IEC14443）、近傍型（ISO/IEC15693）、マイクロ波型が知られている。一般に、カード内にはLSIチップやコンデンサ、巻線コイルが実装されており、リーダー・ライタ装置（質問器）との間におけるデータ通信は、電磁誘導方式により行われる。また、応答器の一種として、ICカードではなく、ICタグとして、キーホルダーやボタン等も開発・実用化されているため、これらを応答器として用いてもよい。

【0047】これらの応答器は、非接触型であるとともに、質問器から発信される電波による電磁誘導作用により、応答器内に実装されているLSI等に電源が供給され、応答器内に電源を持つ必要がない。このため、応答

器は、損傷や摩耗等の耐環境性や、メンテナンス性に優れたものである。このようなメリットを有するデータキャリアシステムは、主として子供が取り扱う玩具に採用するのに最適な技術である。

【0048】また、これら従来のデータキャリアシステムの目的は、IDの一種として、例えば、非接触型ICカード（応答器）を有する社員の社員番号を、離れた位置から識別可能にするといった、簡便な識別方法を提供するものである。以上がデータキャリアシステムの概要である。

【0049】つぎに、本実施形態に係る情報提供システムの全体構成について説明する。図1は、パソコン100と、パソコン100に接続されたリーダー200と、玩具300とを示す図である。また、図2は、情報提供システム全体の構成を示す図である。

【0050】図1において、玩具300は、形象の対象となる実車の外観形状を模倣という表現手段で表した模型（ミニカー）であり、外部に出力可能な「アクセス情報」を含む各種情報が記憶されている。ここで、「アクセス情報」とは、玩具300の外部に蓄積された特定の「情報」にアクセスするのに必要な情報をいう。ここでいう「情報」とは、ネットワーク上に存在する情報資源のみならず、情報提供装置に相当するパソコン100側に存在するローカルな情報も含む。なお、詳細については後述するが、本実施形態では、玩具300固有に付与されたIDコード（玩具情報）をアクセス情報として用いている。また、この玩具300には、データキャリアである応答器310（図10参照）が内蔵されている。後述するプログラムが常駐している状態またはそれを立ち上げた状態において、リーダー200が玩具300内の応答器310とデータ通信を行うことによって、玩具300に記憶された情報がパソコン100側に読み出され、パソコン100側が応答器310すなわち玩具300を識別する。そして、玩具300の識別をきっかけとして、次のような動作がパソコン100側において自動的に行われる。

【0051】すなわち、ユーザが、車の形をした模型である玩具300をリーダー200上に載置すると、リーダー200によって玩具300が識別される。そして、玩具300自体に関連した「関連情報」、或いは玩具300が形象する本物の車に関連した「関連情報」がユーザに対して提供される。ここで、「関連情報」とは、玩具300自体、或いは、それが形象する対象（実車）と直接的または間接的な関連性を有する情報をいう。また、形象対象との関連性は、玩具300が形象する実車そのものに限定されるものではなく、より広義には自動車一般も含み、さらには、その実車の製造メーカーや販売メーカー等といった特定の主体との関連性をも含み得る。このような関連情報としては、例えば、玩具300や実車に関する詳細情報、それが登場するゲーム（アクション

ゲームやパズルゲーム等）やストーリー、実車の製造メーカーといった事業体に関する情報（例えばその事業体の広告）等が挙げられる。本実施形態では、玩具300が形象する本物の車の走行シーン（画像情報）がパソコン100の表示部104に自動的に表示されるとともに、その車のエンジン音（音声情報）が音出力部105より出力される。

【0052】また、図2に示すように、パソコン100は、インターネットに代表される有線または無線のネットワークに接続可能であり、ネットワーク上に存在する情報に適宜アクセスすることが可能である。このようなネットワーク上には様々な情報（典型的にはWebコンテンツ）が存在するが、ある主体（例えば、玩具300のメーカー）が有するサーバ400（Webサーバ）には、玩具300またはそれが形象する実車に関するWebコンテンツが蓄積されている。パソコン100内に蓄積されたローカルな情報、或いは、ネットワーク上のWebコンテンツに適宜アクセスすることにより、ユーザは、玩具300に関連する最新の情報や、玩具300を持っている正規ユーザでなければ見ることができない情報を閲覧して楽しむことが可能となる。

【0053】図3に一般に公開されているホームページ（以下、ホームページのことを「HP」、一般に公開されているHPのことを「一般用HP」という。）の例を、図4に会員制のHP（以下、「会員用HP」という。）の例を示す。一般の閲覧者は、パソコン等を利用することにより、図3に示すような玩具300を製造するメーカーのHPを閲覧することができる。一方、玩具300を所有するユーザは、リーダー200上に玩具300を載置することにより、玩具300が識別される。これにより、図4に示すような会員用HPが自動的に表示され、ユーザは、サーバ400に蓄積された会員のみがアクセス可能な情報にアクセスすることが可能となる。

【0054】図4は、会員用HPのメニューページの一例を示す図である。ユーザは、パソコン100のキー操作によって、メニューページの中から、「じどうしゃずかん」または「カタログ」を選択することができる。

「じどうしゃずかん」を選択した場合には、さらに自動車の種類を選択するための、図5に示すような種類選択画面が表示され、対象とする自動車を階層的に特定して、目的とする自動車に関する関連情報を閲覧することができる。

【0055】また、図4において、「カタログ」を選択した場合には、図6に示すように、玩具300が形象する実際の車に関する情報が直接表示される。これにより、玩具100が形象する特定の实車に関する関連情報がユーザに対して提供される。

【0056】このように、ユーザは、自己が所有する玩具300をリーダー200上に載置することで、この玩

具300に関する関連情報をパソコン上で閲覧(見聞き)することができるため、子供であっても容易に操作が可能である。また、玩具300内に組み込まれている応答器310は非接触型であるため、外部からの接触や摩耗に優れた他、電源等が不要であるために、メンテナンス性に優れたものである。したがって、玩具300を商品化する上で問題となる操作性または耐久性に関する問題を解決でき、子供にとっても扱い易い玩具300を実現することができる。さらに、データキャリアシステムは、構造が比較的シンプルであり、部品コストも比較的安価であるため、上述した機能を付与することによる玩具300の価格上昇を抑制することができる。

【0057】さらに、玩具300の応答器310内に課金情報を記憶させることにより、図7に示すような有料のホームページ(以下、「有料HP」という。)を閲覧可能としてもよい。具体的には、応答器310内に初期値として所定数のポイントを予め記憶させておく。そして、有料HPを閲覧する度に、所定の数、例えば“1”ポイントを減算する。そして、ポイントが“0”となった時には有料HPを見ることができないようにする。図7において、有料HPは、「ドライビングゲーム」と「パズルゲーム」の2つのゲームを楽しむことができるように構成されており、選択に応じた関連情報(ドライビングゲームまたはパズル)がユーザに対して提供される。具体的には、「ドライビングゲーム」を選択すると、図8に示すような「ドライビングゲーム」のオープニング画面が表示されて、玩具300を表現した車をユーザが画面上において操作するドライブゲームを楽しむことができる。また、「パズルゲーム」を選択すると、図9に示すような、ユーザの所有する玩具300を表現した絵を元

通りにする「パズルゲーム」を楽しむことができる。【0058】次に、本実施形態を実現するハードウェア構成を説明する。図10(a)は、玩具300に組み込まれる応答器310の機能ブロックを示す図である。応答器310は、コイル312と、電源回路314と、応答用IC316とから構成されており、応答用IC316内には、所定の情報を記憶する記憶部として機能するメモリ318を有する。そして、応答用IC316内に集積された周辺回路と、コイル312とは、記憶された情報を外部システムへ出力するための制御部として機能する。コイル312は、質問器であるリーダー200のコイル202(図11参照)と電磁誘導方式によるデータ通信を行うものであり、巻線コイル等により構成される。また、電源回路314は、コイル312において生じた電磁誘導による電流を整流し、所定の電圧を応答用IC316に供給する回路であって、コンデンサ等により構成される。

【0059】応答用IC316は、電源回路314から供給される電源によって自動的に起動され、コイル312を介してリーダー200(質問器)との実質的なデー

タ通信を行う。具体的には、応答用IC316は、メモリ318内に記憶されたIDコード318aや、パスワード318b、課金情報318cを、コイル312を介してパソコン100側のリーダー200へ送信する。

【0060】図10(b)は、メモリ318内に記憶される玩具情報としてのIDコードの一例を示す図であり、図10(c)は、IDコードの構造を示す図である。図10(b)において、玩具300固有の(或いは、玩具の種別または形態に応じて付与してもよい)IDコードとして「C01-00123」が示されているが、この内「C01」の部分が玩具300の種別(以下、「玩具種別」という。)を、「00123」の部分が製造番号を示している。玩具種別とは、例えば、模型の玩具300であれば、自家用自動車Aの車の形をした玩具や、漫画のキャラクターBの形をした玩具といった、玩具の種類のことであり、「C01」は玩具種別を特定するコード(以下、「玩具種別コード」という。)のことである。玩具情報であるIDコードは、ネットワーク上における特定の情報の存在場所(アドレス)を指定するために必要なアクセス情報としても機能する。

【0061】また、図10(d)は、ネットワーク上の情報へアクセスする際に行われる玩具300の認証に必要な認証情報としてのパスワードの一例を、図10(e)は、ネットワーク上の情報に対するユーザのアクセスをコントロールするための課金情報の一例を示す図である。パスワードとして「010」が、課金情報として「0500」のポイント値が記憶されている。

【0062】このメモリ318は、RAMやROM等により実現可能であるが、課金情報の管理を玩具300側で行う場合には、課金情報318cを書き換え可能に構成する必要がある。この場合、課金情報318cを記憶する応答用IC316内のメモリ318としては、電気的に書換可能な不揮発性のメモリ(典型的には、EPROMやEEPROM)を用いることが好ましい。なお、パスワード318bを記憶する媒体に関してもEEPROM等により構成し、書き換え可能にしてもよい。

【0063】図11は、パソコン100と、リーダー200との機能ブロックを示す図である。パソコン100は、CPU101と、RAM102と、ROM103と、表示部104と、音出力部105と、記憶部106と、操作部107と、通信部108とから構成されるとともに、各部はバス109に接続され、相互のデータ通信が可能に構成されている。また、パソコン100の各機能は、一般的なパーソナルコンピュータと同様のものであるため、本発明に係る特徴的な部分を中心に説明する。

【0064】記憶部106は、ハードディスクやCD-ROM等により構成され、データおよびプログラムを記憶するものであり、記憶媒体およびその読み書き装置を含む意である。プログラムとしては、玩具認識プログラ

ム106aと、玩具データ出力プログラム106bと、会員用HPアクセスプログラム106cと、有料HPアクセスプログラム106dとを記憶し、データとしては、保有玩具データ106fと、アクセスデータ106gとを記憶する。

【0065】玩具認識プログラム106aは、リーダー200の質問器制御部204に対する制御プログラムであって、リーダー200上に載置される玩具のIDコードの読み出し、パスワードの読み出し、および課金情報の読み書きを制御するプログラムである。すなわち、本実施形態では、玩具認識プログラム106aの実行下において、パソコン100とリーダー200とが協働することにより、玩具300内に記憶された情報の読み出し（換言すればアクセス）制御が行われる。

【0066】玩具データ出力プログラム106bは、CPU101に玩具データ表示処理を実行させるためのプログラムである。具体的には、保有玩具データ106f内から、リーダー200上に載置された玩具に対応するデータを特定し、特定したデータを、表示部104に映像出力および音出力部105に音出力させるプログラムである。

【0067】会員用HPアクセスプログラム106cは、CPU101に会員用HPアクセス処理（図20参照）を実行させるプログラムであり、有料HPアクセスプログラム106dは、CPU101に有料HPアクセス処理（図21参照）を実行させるプログラムである。具体的には、両プログラムとも、アクセスデータ106g内から、リーダー200上に載置された玩具300に対応するURLを特定し、通信部108等を介して、URLより存在場所が指定されるネットワーク上の情報にアクセスするためのプログラムである。また、このアクセスに当たっては、玩具300から読み出したIDコードおよびパスワードをサーバ400に出力することにより、会員用HPへのアクセス、或いは有料HPへのアクセスを行う。なお、アクセスすべきネットワーク上の情報のアドレス（URL）は、後述するデータテーブルを参照することにより、玩具300中のIDコードより一義的に特定される。

【0068】保有玩具データ106fは、会員用HP等にアクセスしてダウンロードしたデータの集合であり、図12に保有玩具データ106fの一例を示す。図12において、保有玩具データ106fには、玩具種別コードが「C01」に関する玩具データと、「C02」に関する玩具データとが記憶されている。すなわち、玩具種別コードが「C01」と「C02」の玩具を用いて会員用HPにアクセスし、玩具データをダウンロードしたものである。

【0069】ここで、玩具データとは、玩具300に関するデータであり、「カタログ」のHPとして図6を参照して説明したような、玩具が形象する実際の車に関す

る映像や、エンジン音、ナレーション等の画像・音声データのことである。また、この玩具データは、玩具種別毎に異なるデータとして、記憶部106に記憶される。

【0070】アクセスデータ106gは、玩具種別（玩具情報の一部）とアクセス可能なHPのURLとの対応関係を記憶したデータテーブルであり、図13にアクセスデータ106gの一例を示す。図13において、アクセスデータ106gは、例えば、玩具種別コードが「C00」のURLとして、会員用HPを「http://www.aa.a.a/member」、カタログHPを「http://www.aaa.a.a/member/catalog/c00」、課金用HPを「http://www.aaa.a.a/member/pay」、パズルゲームHPを「http://www.aa.a.a/member/pay/puzzle/c00」として記憶している。アクセスデータ106gは、ユーザの所有する玩具が否かに関わらず、全ての玩具種別コードに対するURLを記憶しているものである。なお、最新のアクセスデータとすべく、会員用HPにアクセスした際等にこれらの情報を適宜更新するように構成してもよい。

【0071】このように、図13に示したデータテーブルを参照することにより、ある玩具300の玩具情報（IDコード）が与えられれば、アクセス可能なネットワーク上の情報の存在場所も一義的に特定される。したがって、玩具情報は、ネットワーク上に存在する情報のアドレスを間接的に規定しているため、上述したアクセス情報と見なすことができる。換言すれば、アクセス情報の一態様である玩具情報は、ネットワーク上に存在するサーバ側に蓄積された特定の対象またはそれを表した玩具に関する情報のアドレスと関連付けられている。また、同一カテゴリー（すなわち自動車）における玩具300の種別毎に異なるカタログHPやパズルゲームHP等が設定されているが、そのコンテンツは玩具300の種別（または形態）に応じて異なっている。したがって、ユーザに対して提供される関連情報は、玩具300の種別または形態によって相違する。例えば、スポーツカーを模した玩具300を有するユーザは、スポーツカーのカタログやそれが登場するクリックムービーを閲覧することができる他、ドライブゲーム等を楽しむこともできる。一方、消防車を模した玩具300を有するユーザは、消防車のカタログやそれが登場するクリックムービーを閲覧することができる他、ビルの消火ゲーム等を楽しむことができる。

【0072】CPU101は、記憶部106内に記憶された上記プログラムを読み出して、上記プログラムに従った処理を実行する。その結果、表示部104における画像の表示または音出力部105からの音（音楽や音声を含む）の出力といったユーザに対する情報の提供が行われる。また、CPU101は、記憶部106に処理結果を格納するといった処理も実行する。

【0073】RAM102は、CPU101によって実行される各種処理データ等を一時的に格納するワークエ

リアを形成しており、ROM103は、パソコン100起動時の初期データやIPLプログラム等を記憶するものである。表示部104は、CPU101によって指示される映像データ等を表示出力するものであり、LCD等によって構成される。音出力部105は、CPU101によって指示される音データ等を音として出力するものであり、スピーカ等によって構成される。通信部108は、パソコン100をインターネットに接続し、サーバ400上のHPを閲覧等するためのものであり、モデムやTA、DSU等によって構成される。操作部107は、キーボードやマウス等によって構成され、ユーザによる指示入力をCPU101に出力するものである。

【0074】リーダー200は、コイル202と、質問器制御部204とから構成される質問器であり、リーダー200と、玩具の応答器310とでデータキャリアシステムを構成して、応答器310との間でデータ通信を行うものである。また、質問器制御部204は、CPU101から入力される指示信号に従って、コイル202に流す電流量および電圧値を変化させることにより、応答器310とのデータ通信を実行する。また、質問器制御部204は、通信結果をCPU101に出力する。

【0075】また、リーダー200とパソコン100間のデータ通信は、RS-232CやUSB等を利用したシリアル通信であっても、パラレル通信であってもよい。

【0076】図14は、インターネットを介してHP情報等を提供するサーバ400の機能ブロック図である。サーバ400は、CPU401と、RAM402と、ROM403と、表示部404と、音出力部405と、記憶部406と、操作部407と、通信部408とから構成されるとともに、各部はバス409に接続され、相互のデータ通信が可能に構成されている。また、WWWサーバとしての機能を担保するために、DNSサーバを別途設けたり、ファイアウォールおよびフィルタ用のローカルLANを設けるといった構成を取るのが一般的であるが、本実施形態においては、簡明のために、1台のサーバ400とインターネットとを直接接続する構成として説明する。また、サーバ400は、一般的なWWWサーバのコンピュータと同様のものであるため、本実施形態に係る特徴的な部分を中心に説明する。

【0077】記憶部406は、ハードディスク等により構成され、HP情報406a、認証情報406b、DL用玩具データ406c、課金情報406dを記憶するものである。

【0078】HP情報406aとは、一般用HPや、会員用HP、有料HP等のHPに関する情報のことである。図15は、サーバ400がインターネット上に公開するHPに対するURLの階層構造の一例を示す図である。図15において、トップページのURLは、「http://www.aaa.aa」であり、このURLのHPは一般に公

開されているものである(図3)。そして、会員用HPのメニュー用のHP(図4)として、「http://www.aaa.aa/member」があり、その下に、じどうしゃかん用のHP(図5)のURLとして「http://www.aaa.aa/member/zukan」が、カタログ用のHP(図6)のURLとして「http://www.aaa.aa/member/catalog」がある。そして、このカタログ用のURLの下には、さらに、各玩具種別に応じたURLがある。

【0079】また、有料HPのメニュー用のHP(図7)として「http://www.aaa.aa/member/pay」があり、その下に、ドライビングゲーム用のHP(図8)のURLとして「http://www.aaa.aa/member/pay/drivin」が、パズルゲーム用のHP(図9)のURLとして「http://www.aaa.aa/member/pay/puzzle」がある。そして、このパズルゲーム用のURLの下には、さらに、各玩具種別に応じたURLがある。

【0080】認証情報406bは、会員用HPにアクセスしてきたユーザが正規の会員であるかどうかを認証するためのものであり、図16に示すように、玩具の玩具種別コードおよび製造番号と、パスワードとを対応づけて格納しているデータテーブルである。

【0081】DL用玩具データ406cは、全種類の玩具に対する玩具データの集合であり、「カタログ」のHP上から、該当する玩具種別の玩具データがダウンロードされるものである。具体的には、図6に示した「カタログ」の会員用HPにおいて、パソコン100を操作するユーザが、同図中、左下のダウンロードボタン500を選択することにより、当該「カタログ」の情報がダウンロードされるものである。すなわち、ダウンロードボタン500には、ダウンロード用のプログラムのリンクが張られており、ダウンロードボタン500を選択することにより、自動的にダウンロード用のプログラムが実行されて、インターネットを介した玩具データのダウンロードが実行される。

【0082】図17は、DL用玩具データ406cの一例を示す図である。図17において、DL用玩具データ406cには、「C00」、「C01」、「C02」、・・・といった、玩具種別それぞれの玩具データが含まれている。そして、ダウンロードの実行においては、玩具種別に対応した玩具データのみがダウンロードされる。このため、例えば、図12に示すパソコン100における保有玩具データ106fには、「C01」用の玩具データと「C02」用の玩具データとが格納されている。

【0083】課金情報406dは、図18に示すような、有料HPを閲覧するために必要なポイント数を格納するデータテーブルである。同図において、「1」ポイントが記憶されている。なお、有料HP内のコンテンツ、すなわち、本実施形態における「ドライビングゲーム」と「パズルゲーム」それぞれに対して異なる消費ポ

10

20

30

40

50

イント数を割り当てることとしてもよい。

【0084】次に、本実施形態の動作について、パソコン100を主体として説明する。図19は、パソコン100における全体フローを示すフローチャートである。パソコン100において、CPU101は、まず、実行する処理を選択するメニュー画面を表示部104に表示させ、玩具データ表示処理、会員用HPアクセス処理、有料HPアクセス処理の何れの処理を実行するかを選択を促し、ユーザからの入力待ちとなる（ステップS1）。ユーザにより玩具データ表示処理が選択された場合には、CPU101は、玩具データ出力プログラム106bを記憶部106内から読み出して、玩具データ表示処理の実行を開始する。

【0085】そして、玩具300がリーダー200上に載置されると（ステップS2）、CPU101は、玩具認識プログラム106aを実行することにより、リーダー200等を介して玩具300内からIDコードを読み込む（ステップS3）。次いで、CPU101は、読み込んだIDコードに対応する玩具データが、保有玩具データ106f内にあるか否かを判定し（ステップS4）、無かった場合には、エラーメッセージを表示部104に表示させて（ステップS5）、処理を終了する。また、玩具データが有った場合には、CPU101は、当該玩具データを保有玩具データ106f内から読み出し（ステップS6）、玩具データに含まれる映像を表示部104に表示させるとともに、玩具データに含まれる音楽や音声等を音出力部105から出力させた後（ステップS7）、処理を終了する。

【0086】また、ステップS1において、会員用HPアクセス処理が選択された場合には、CPU101は、図20に示す会員用HPアクセス処理を実行し（ステップS10）、処理を終了する。一方、有料HPアクセス処理が選択された場合には、図21に示す有料HPアクセス処理を実行して（ステップS20）、処理を終了する。これらのアクセス処理において、パソコン100は、サーバ400側に蓄積された特定の情報を要求し（アクセス要求）、その情報をサーバ400側より受信する。

【0087】図20は、会員用HPアクセス処理の動作を示すフローチャートである。会員用HPアクセス処理の実行に当たり、まず、CPU101は、会員用HPアクセスプログラム106cを記憶部106内から読み出して、会員用HPアクセス処理の実行を開始する。そして、玩具300がリーダー200上に載置されると（ステップA1）、CPU101は、玩具認識プログラム106aを実行することにより、リーダー200等を介して玩具300内からIDコードおよびパスワードを読み込む（ステップA2）。次いで、CPU101は、読み込んだIDコードに対応する会員用HPのURLをアクセスデータ106g内から特定し、通信部108等を介

してサーバ400上のHPへのアクセスを行う（ステップA3）。

【0088】次いで、CPU101が、ステップA2において読み込んだIDコードおよびパスワードをサーバ400に送信することにより、サーバ400内で認証が行われる（ステップA4）。認証結果がOKの場合には、ステップA3において特定したURLに対する閲覧（より正確には、サーバ400からのHP情報のダウンロード）が開始される（ステップA5）。また、認証結果がNGの場合には、CPU101は、正規のユーザでないと判定して、エラーメッセージを表示部104に表示して（ステップA6）、処理が終了する。

【0089】図21は、有料HPアクセス処理の動作を示すフローチャートである。有料HPアクセス処理の実行に当たり、まず、CPU101は、有料HPアクセスプログラム106dを記憶部106内から読み出して、有料HPアクセス処理の実行を開始する。そして、玩具300がリーダー200上に載置されると（ステップB1）、CPU101は、玩具認識プログラム106aを実行することにより、リーダー200等を介して玩具300内からIDコード、パスワード、および課金情報を読み込む（ステップB2）。

【0090】次いで、CPU101は、読み込んだIDコードに対応する有料HPのURLをアクセスデータ106g内から特定し、通信部108等を介してサーバ400上のHPへのアクセスを行う（ステップB3）。

【0091】次いで、CPU101が、ステップB2において読み込んだIDコードおよびパスワードをサーバ400に送信することにより、サーバ400内で認証が行われる（ステップB4）。認証結果がNGの場合には、CPU101は、正規のユーザでないと判定して、エラーメッセージを表示部104に表示して（ステップB13）処理を終了するが、認証結果がOKの場合には、さらに課金情報のチェックを行う。

【0092】すなわち、CPU101が、ステップB2において読み込んだ課金情報をサーバ400に送信することにより、サーバ400内で、有料HPを閲覧するために必要なポイント数があるかどうかのポイント数のチェックが行われる（ステップB5）。ポイント数の不足により、有料HPの閲覧ができないと判定された場合には（ステップB6：No）、その旨の信号をCPU101が受信し、エラーメッセージを表示部104に表示して（ステップB14）、有料HPアクセス処理を終了する。

【0093】また、有料HPの閲覧が可能と判定された場合には（ステップB6：Yes）、CPU101は、サーバ400からのポイント数の減算指示に基づいて、有料HPの閲覧に必要なポイント数を、ステップB2において読み込んだ課金情報から減算して、玩具300内の課金情報を更新する（ステップB7）。そして、ステ

ップB3において特定したURLに対する閲覧（より正確には、サーバ400からのHP情報のダウンロード）が開始され、有料HPのトップページ（図7）を表示部101に表示する（ステップB8）。

【0094】次いで、操作部107から、ドライブゲームの選択入力となされた場合には、ドライブゲームのHP（図8）の閲覧・実行を、パズルゲームの選択入力となされた場合には、パズルゲームのHP（図9）の閲覧・実行をCPU101が行う（ステップB9～11）。

【0095】ステップB10またはB11の処理の後、操作部107から処理を終了する旨の入力がなされた場合には、有料HPアクセス処理を終了し（ステップB12：Yes）、終了しない旨の入力がなされた場合には（ステップB12：No）、ステップB8へ処理を移行する。

【0096】このように、本実施形態によれば、特定の実車の形を模した玩具300には、外部から読み出し可能な玩具情報等が記憶されている。パソコン100は、玩具100側より読み出した情報に基づき、その実車またはそれを象形した玩具300に関連する画像情報や音声情報をユーザに対して提供する。これにより、玩具300には、手で動かしたり、モータで走行・作動させたりして遊ぶといった従来の遊び方に加えて、情報提供という新たな機能を付加できる。その結果、玩具300の商品訴求力の向上を図ることができる。

【0097】特に、図13に示したカタログHP、パズルゲームHPのように、ユーザに対して提供する情報を、個々の玩具、玩具の種別、或いは形態に応じて相違させている。そして、これらのコンテンツを閲覧できる者は、特定の玩具300を所有するユーザに限定される。したがって、コンテンツの内容をユーザにとって魅力あるものにすることで、玩具300の付加価値を一層高めることができる。このような提供情報の差別化により、玩具300に対するユーザの収集意欲を高めることができるため、新たな需要を喚起することが期待できる。

【0098】また、本実施形態では、玩具300に記憶された情報の読み出しをデータキャリアシステムを用いて行っており、玩具300側には応答器310が組み込まれている。そしてリーダー200が接続されたパソコン100側において、玩具300の種別等に応じた映像や音が自動的に表示・出力される。したがって、このような玩具300を商品化する上で問題となる操作性または耐久性に関する問題を解決し、子供にとっても扱いやすい玩具を実現することができる。それとともに、データキャリアシステムは部品コストが比較的安価であるため、玩具300に新たな機能を付与しても、商品価格の上昇を抑えることが可能となる。

【0099】なお、本実施形態では、玩具300のターゲットが主として子供であることに鑑み、コストや耐久

性の点で有利なデータキャリアを採用した例について説明した。しかしながら、本発明は、これに限定されるものではなく、接触型、非接触型を問うことなく、玩具300側の情報にアクセス可能であればどのような手法を用いてもよい。例えば、玩具300の表面に記されたバーコード（二次元バーコードを含む）をバーコードリーダで読み取るといった非接触のアクセス手法でも同様のアクセスを行うことができる。それ以外にも、OCR、磁気カード、ICカード、フラッシュメモリ、磁気ドライブ、抵抗センサ等を用いることも可能である。

【0100】また、玩具300の形態は、ユーザが外観より想起し得る表現手法で特定の形象対象を表していれば、どのようなものであってもよい。本実施形態のように、自動車の形状を模した模型は、形状の模倣という最もポピュラーな表現手法で形象対象を象形したものである。したがって、同様の表現手法で表現することができる鉄道、ロボット、人形、キャラクター等の玩具についても本発明を適用可能である。また、漫画のキャラクターが印刷されたキャラクターカードについても本発明を適用可能である。なぜなら、玩具の一形態であるキャラクターカードの表面には、キャラクターの様々な形態が描かれており、模型と同様に、特定のキャラクターをユーザに想起させるからである。この場合、キャラクターカード側への情報の記憶手法としては、データキャリアや内蔵型のメモリ等を用いてもよいが、コストの面で有利なバーコードを用いることが好ましい。

【0101】なお、本発明は、上記実施形態の内容に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。例えば、上述した実施形態の構成では、課金情報であるポイント数が、有料HPの閲覧の度に減っていく構成であるが、ドライビングゲーム等で、高得点を得ることにより、ポイント数を回復あるいは倍加させることとしてもよい。また、上述した実施形態では、課金情報を玩具300内に記憶させている。しかしながら、玩具固有のID（玩具情報）でパソコン100をコントロールすることにより、サーバ400側で課金を一元的に管理することも可能である。

【0102】また、図22に示すようなポイント追加処理を実行することにより、ポイントを増やすこととしてもよい。図22は、パソコン100におけるポイント追加処理の動作を示すフローチャートである。図22において、まず、玩具300がリーダー200上に載置されると（ステップC1）、CPU101は、リーダー200等を介して玩具300内からIDコード、パスワード、および課金情報を読み込む（ステップC2）。次いで、ポイント追加用のURLにアクセスを行って（ステップC3）、サーバ400側で認証確認が行われると（ステップC4）、さらにクレジットカードやデビットカードなどの決済機構の認証番号を入力することにより（ステップC5）、所定の金額と引き替えにポイント数

を増加させ、玩具300内のポイントの書き換えを行う(ステップC6)。なお、ステップC4における認証結果がNGの場合には、CPU101は、エラーメッセージを表示部104に表示して(ステップC7)、ポイント追加処理を終了する。

【0103】また、上述した実施形態においては、パソコン100を例に挙げて説明したが、パソコン以外の、専用の台座などに適用することとしてもよい。具体的には、図23に示すような、リーダー200を内蔵したジオラマの台座本体610と、台座本体610の背面となるLCDの表示部604とからなるキット600をパソコン100の代わりとする。そして、台座本体610上に玩具300を載置することにより、玩具データを表示部604に表示することとしてもよい。

【0104】また、上述した実施形態では、インターネット等のネットワークを介したダウンロードによって、玩具データを更新・追加することとして説明したが、CD-ROMなどの記憶媒体により、更新・追加ができるよう構成してもよい。

【0105】また、上述した実施形態では、一の玩具に対する玩具データの一つとして説明したが、一の玩具に対する玩具データを複数としてもよい。すなわち、一の玩具に対する玩具データが一つである場合には、ワンバターンの表示や音出力しかなされないが、複数の玩具データがある場合には、出力する映像や音をランダムに決定する等して、玩具データのバリエーションを増やすこととしてもよい。また、サーバ400に記憶される玩具データを適宜更新し、様々な玩具データを記憶し、ダウンロード可能に構成することとしてもよい。また、パソコン100からのアクセス日時に基づいて、昼と夜によってダウンロードする玩具データを変えたり、夏と冬によってダウンロードする玩具データを変えたりといったこととしてもよい。

【0106】また、上述した実施形態では、アクセスデータ106gをパソコン100内に記憶することとして説明したが、該当するURL等を玩具300が記憶することとしてもよい。すなわち、玩具300が有する応答器310のメモリ318内に、玩具300に対応するURLを記憶し、パソコン100は、玩具300内に記憶されたURLに従って、ホームページにアクセスすることとしてもよい。その場合には、パソコン100内にアクセスデータ106gを記憶する必要がなくなり、また、玩具300とURLとを一体として扱うことができるため、玩具300に対応するURLの管理が容易になる。

【0107】さらに、この場合、玩具300内に、e-mailアドレスや、プロバイダのアクセスポイントの電話番号の他、インターネットにログインする際に必要な全ての情報を記憶することとしてもよい。

【0108】なお、上述した各種のバリエーションは、

適宜、以下の第2の実施形態以降に対しても適用することができる。

【0109】(第2の実施形態)図24は、第2の実施形態に係る情報提供システムの説明図であり、本実施形態は、玩具300を用いた広告・宣伝手法に関する。玩具300には、特定の事業体を表す標記(例えば、その事業体の会社名、CI、キャラクター等)がなされており、ユーザは、外観よりその事業体を想起することができる。一例として、トラックを模した玩具300の側面に、運送会社名とその会社をユーザに想起させるキャラクターとが印刷されている。また、玩具300内には、アクセス情報として、その運送会社に関するホームページのURLが記憶されている。

【0110】ユーザ側システムである情報提供装置としては、第1の実施形態で述べたパソコン100とリーダー200とを用いることができ、パソコン100内には、第1の実施形態で述べたプログラムがインストールされている(後述する実施形態についても基本的に同様)。ユーザは、リーダー200上に広告用玩具300を載置すると、玩具300に記憶されたアクセス情報(URL)がパソコン100側に読み出される。そして、パソコン100は、読み出されたアクセス情報により特定されるサーバ400側の情報にアクセスする。その結果、パソコン100の画面に、その運送会社のホームページが表示され、この運送会社に関連した広告・宣伝情報がユーザに対して提供される。

【0111】このように、本実施形態において、広告用玩具300には、特定の事業体(主体)を想起させる表現がなされている。それとともに、玩具300に記憶されたアクセス情報は、その事業体に関する広告・宣伝情報のネットワーク上のアドレスと関連付けられている。そのため、広告用玩具300を所有するユーザに対して、その事業体に関するネットワーク上の関連情報を効果的に提供することができる。その結果、広告用玩具300としての広告・宣伝効果の向上を図ることができる。

【0112】(第3の実施形態)図25は、第3の実施形態に係る情報提供システムの説明図であり、本実施形態は、玩具300を用いたネットワーク環境の設置手法に関する。一般に、インターネット等を利用するユーザは、ネットワークサービスを提供するプロバイダと予め契約する必要がある。新規ユーザは、プロバイダに対して個人情報を提供し、サービス加入の申し込みを行うと、プロバイダから玩具300が送られてくる。

【0113】この玩具300は、プロバイダ固有のキャラクターの形を有するフィギュアであり、ユーザは、外観よりそのプロバイダを想起することができる。また、玩具300内には、ネットワーク環境を設定する上で必要な環境設定情報が記憶されている。この環境設定情報は、ダイヤルアップ接続に必要な情報や個人認証のため

の情報を含み、例えば、ユーザ名、DNSサーバアドレス、メールアドレス、受信メールサーバ（POPサーバ）、送信メールサーバ（SMTPサーバ）、ユーザ固有の初期パスワード等が挙げられる。

【0114】ユーザ側システムである情報提供装置としては、第1の実施形態で述べたパソコン100とリーダー200とを用いることができ、図26示す処理を実行するプログラムがパソコン100側にインストールされている。まず、ユーザは、リーダー200上に玩具300を載置する。これにより、ステップ101において、載置された玩具300に記憶された環境設定情報をリーダー200より読み出される。そして、ステップ102において、読み出された環境設定情報に基づいて、パソコン100をネットワークに接続可能とするのに必要なパラメータ設定が自動的に行われる。

【0115】以上の手順によりネットワーク環境の設定が完了した以降は、ユーザがフィギュア形状の玩具300をリーダー200上に載置するだけで、自動的にダイヤルアップが確立され、ネットワークサービスの提供を受けることができる。

【0116】このように、本実施形態において、ネットワーク設定用玩具300には、パソコン100のネットワーク環境を設定する上で必要な各種の情報が記憶されている。そして、この玩具300をリーダー200上に載置するだけで、ユーザによっては複雑かつ難解に感じるネットワーク設定が自動的に行われる。したがって、コンピュータを操作したり、IDを入力するといった作業が困難或いは不慣れなユーザの利便性を著しく向上させることができる。また、プロバイダにとっては、それに起因したサービス加入者の増大を期待できるとともに、玩具300が自己を想起させるフィギュア形状を有しているため、広告・宣伝効果も期待することができる。

【0117】（第4の実施形態）第4の実施形態では、コレクション性を有する玩具のユーザカタログの登録手法について説明する。本実施形態では、第1の実施形態で例示した自動車の模型（ミニカー）を用いた場合に説明するが、キャラクター等の各種形態を表したフィギュアやキャラクターカード等についても適用可能である。

【0118】図27は、パソコン100側におけるコレクション登録処理を示すフローチャートである。コレクション登録に先立ち、ユーザは、登録したい玩具300をリーダー200上に載置する。これにより、パソコン100は、載置された玩具300より、図10（b）、（c）に示した玩具情報を読み出す（ステップ201）。つぎに、玩具300の種別を区別する玩具種別をコレクションファイルに新規に追加する（ステップ202）。このコレクションファイルは、クライアント側であるパソコン100が有しており、ユーザが所有する玩具300の種別を管理するためのファイルである。そして、パソコン100は、更新されたコレクションファイ

ルに関する情報をサーバ400側に送信する（ステップ203）。

【0119】この情報を受信したサーバ400は、クライアント側からのコレクション情報を認識し、そのユーザのパソコン100側に図28に示すような玩具コレクション画面を表示させる。同図において、ユーザが保有していない玩具種別はブランクで表示される。

【0120】このように、本実施形態では、コレクションファイルによりユーザが保有する玩具300の種別を管理しているため、ユーザは、玩具300の現在の保有状態（保有している種別、保有していない種別）を容易に閲覧することができる。したがって、第1の実施形態の効果として述べたユーザの収集意欲を一層高めることができる。

【0121】なお、第4の実施形態は、ユーザのコレクションの管理をパソコン100側で行っているが、この管理をサーバ400側で行ってもよい。具体的には、サーバ400側に、各ユーザのコレクションを一元的に管理するコレクションデータベースを用意する。このデータベース中の一レコード（コレクションレコード）には、個々のユーザのコレクション情報（保有している玩具300の種別を含む）が記述されている。あるユーザのパソコン100側からコレクションの更新要求を受信した場合、サーバ400は、コレクションデータベースを検索し、そのユーザに関連するレコードを抽出する。そして、パソコン100側から受信データに基づいて、そのレコードに記述された情報を更新する。これにより、各ユーザが現在保有している玩具300のコレクションをサーバ400側で一元的に管理することができる。

【0122】さらに、上述した各実施形態の機能を実現するコンピュータプログラムを記録した記録媒体を、情報提供装置であるパソコン100に対して供給してもよい。この場合、パソコン100が、記録媒体に格納されたコンピュータプログラムを読み取り実行することによって、本発明の目的を達成することができる。したがって、記録媒体から読み取られたコンピュータプログラム自体が本発明の新規な機能を実現するため、そのプログラムを記録した記録媒体が本発明を構成する。コンピュータプログラムを記録した記録媒体としては、例えば、CD-ROM、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、メモ리카ード、光ディスク、DVD-ROM、DVD-RAM等が挙げられる。また、上述した各実施形態の機能を実現するコンピュータプログラム自体も新規な機能を有している。

【0123】

【発明の効果】本発明によれば、リーダーによって玩具情報が検知されると、情報提供装置によって、自動的に、対応する関連情報が提供されるため、操作の手間が少なく、子供であっても容易に関連情報を見聞きするこ

とができる。また、関連情報を、玩具が形象する実物の紹介や、玩具自体の紹介をする情報とすることによって、当該玩具を所有するユーザ（子供）に対して、想像力をかき立てるような、興味深い映像や音声の提供ができ、玩具に対する付加価値を高めることができる。さらに、玩具に具備されるのはデータキャリアシステムの応答器であるため、耐久性および価格面においても満足のいく玩具とすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態に係るパソコン、リーダー、および玩具を示す図

【図2】第1の実施形態に係るシステム全体の構成を示す図

【図3】一般用HPの一例を示す図

【図4】会員用HPの一例を示す図

【図5】会員用HPのメニューページの一例を示す図

【図6】会員用HP中のカタログに係るHPの一例を示す図

【図7】有料HPのメニューページの一例を示す図

【図8】有料HP中のドライビングゲームに係るHPの一例を示す図

【図9】有料HP中のパズルゲームに係るHPの一例を示す図

【図10】(a)は玩具に組み込まれる応答器の機能ブロック図、(b)は応答器のメモリ内に記憶されるIDコードの一例を示す図、(c)はIDコードの構造を示す図、(d)はパスワードの一例を示す図、(e)は応答器のメモリ内に記憶される課金情報の一例を示す図

【図11】パソコンとリーダーの機能ブロック図

【図12】パソコンの記憶部内に記憶される保有玩具データの一例を示す図

【図13】パソコンの記憶部内に記憶されるアクセスデータの一例を示す図

【図14】サーバの機能ブロック図

【図15】サーバがインターネット上に公開するHPのURLの階層構造を示す図

【図16】サーバの記憶部内に記憶される認証情報の一例を示す図

【図17】サーバの記憶部内に記憶されるDL用玩具デ*

*ータの一例を示す図

【図18】サーバの記憶部内に記憶される課金情報の一例を示す図

【図19】パソコンの動作全体のフローを示すフローチャート

【図20】会員用HPアクセス処理の動作を示すフローチャート

【図21】有料HPアクセス処理の動作を示すフローチャート

【図22】ポイント追加処理の動作を示すフローチャート

【図23】専用の台座を示す図

【図24】第2の実施形態に係る情報提供システムの説明図

【図25】第3の実施形態に係る情報提供システムの説明図

【図26】ネットワーク環境設定処理を示すフローチャート

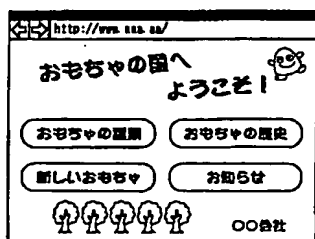
【図27】第4の実施形態に係るコレクション登録処理を示すフローチャート

【図28】玩具コレクションの表示画面の一例

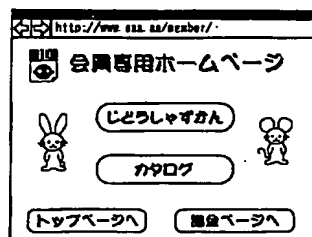
【符号の説明】

100 パソコン、101 CPU、106 記憶部、106a 玩具認識プログラム、106b 玩具データ出力プログラム、106c 会員用HPアクセスプログラム、106d 有料HPアクセスプログラム、106f 保有玩具データ、106g アクセスデータ、108 通信部、200 リーダー、300 玩具、310 応答器、318 メモリ、318a IDコード、318b パスワード、318c 課金情報、400 サーバ、401 CPU、406 記憶部、406a HP情報、406b 認証情報、406c DL用玩具データ、406d 課金情報

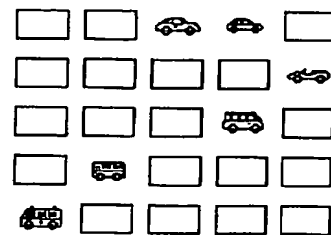
【図3】



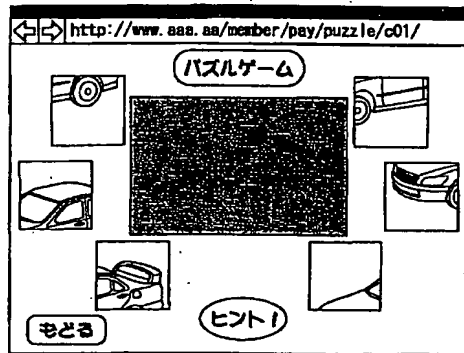
【図4】



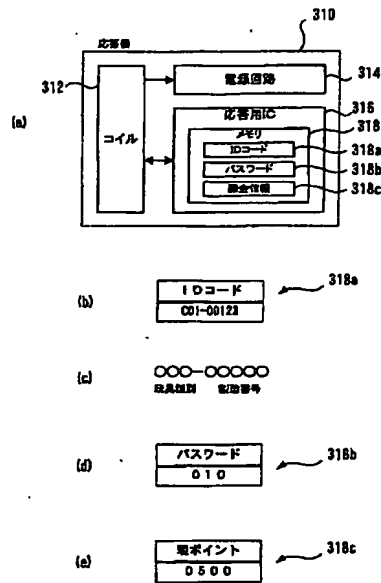
【図28】



【図9】

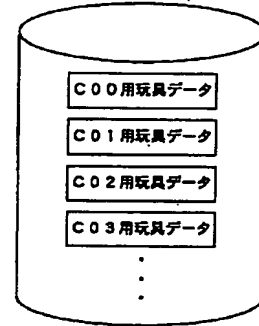


【図10】

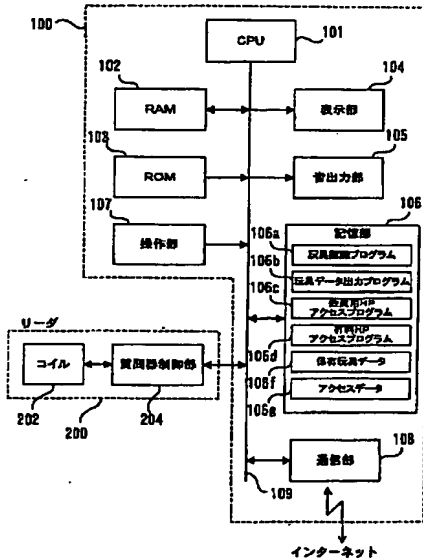


【図17】

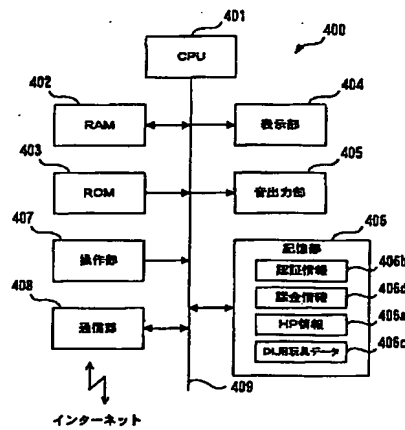
406c DL用玩具データ



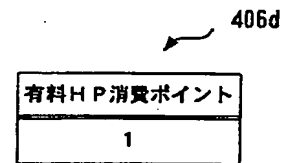
【図11】



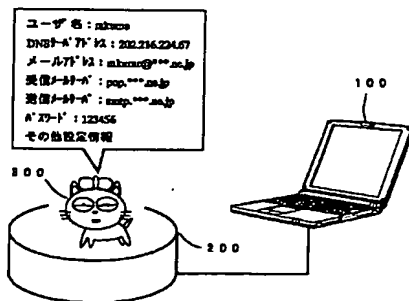
【図14】



【図18】



【図25】

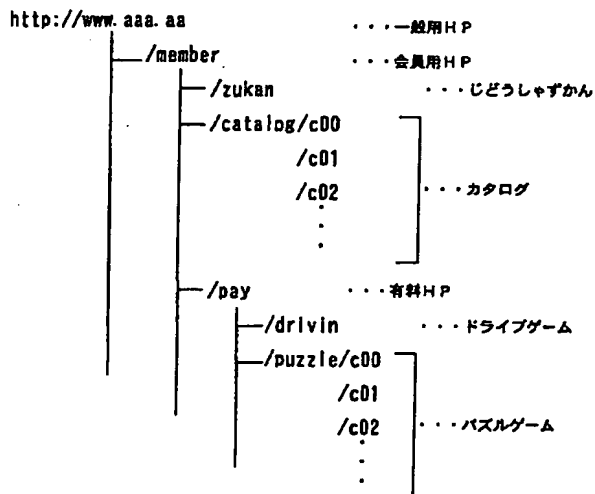


【図13】

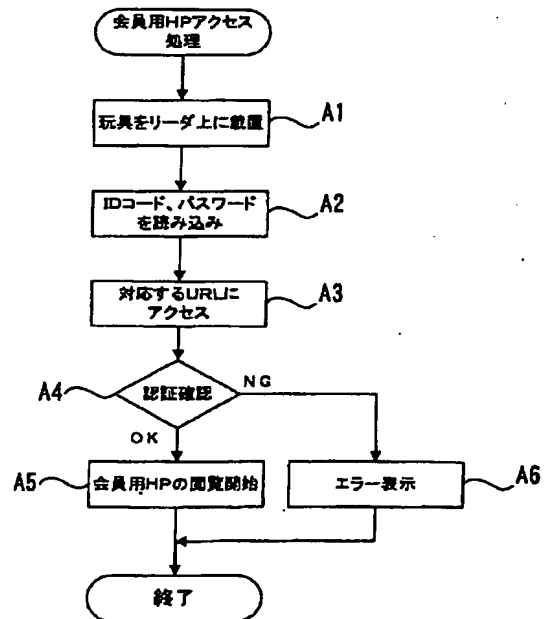
106g アクセスデータ

玩具種別 コード	URL			
	会員用HPトップ	カタログHP	課金用HPトップ	パズルゲームHP
C00	http://www.aaa.aa/member	http://www.aaa.aa/member/catalog/c00	http://www.aaa.aa/member/pay	http://www.aaa.aa/member/pay/puzzle/c00
C01	http://www.aaa.aa/member	http://www.aaa.aa/member/catalog/c01	http://www.aaa.aa/member/pay	http://www.aaa.aa/member/pay/puzzle/c01
C02	http://www.aaa.aa/member	http://www.aaa.aa/member/catalog/c02	http://www.aaa.aa/member/pay	http://www.aaa.aa/member/pay/puzzle/c02
C03	http://www.aaa.aa/member	http://www.aaa.aa/member/catalog/c03	http://www.aaa.aa/member/pay	http://www.aaa.aa/member/pay/puzzle/c03
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図15】



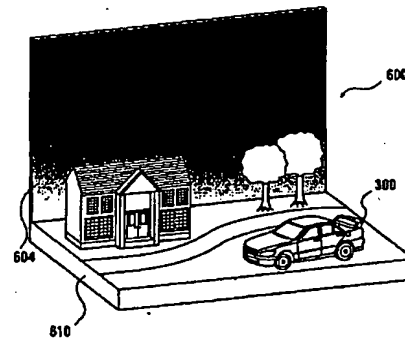
【図20】



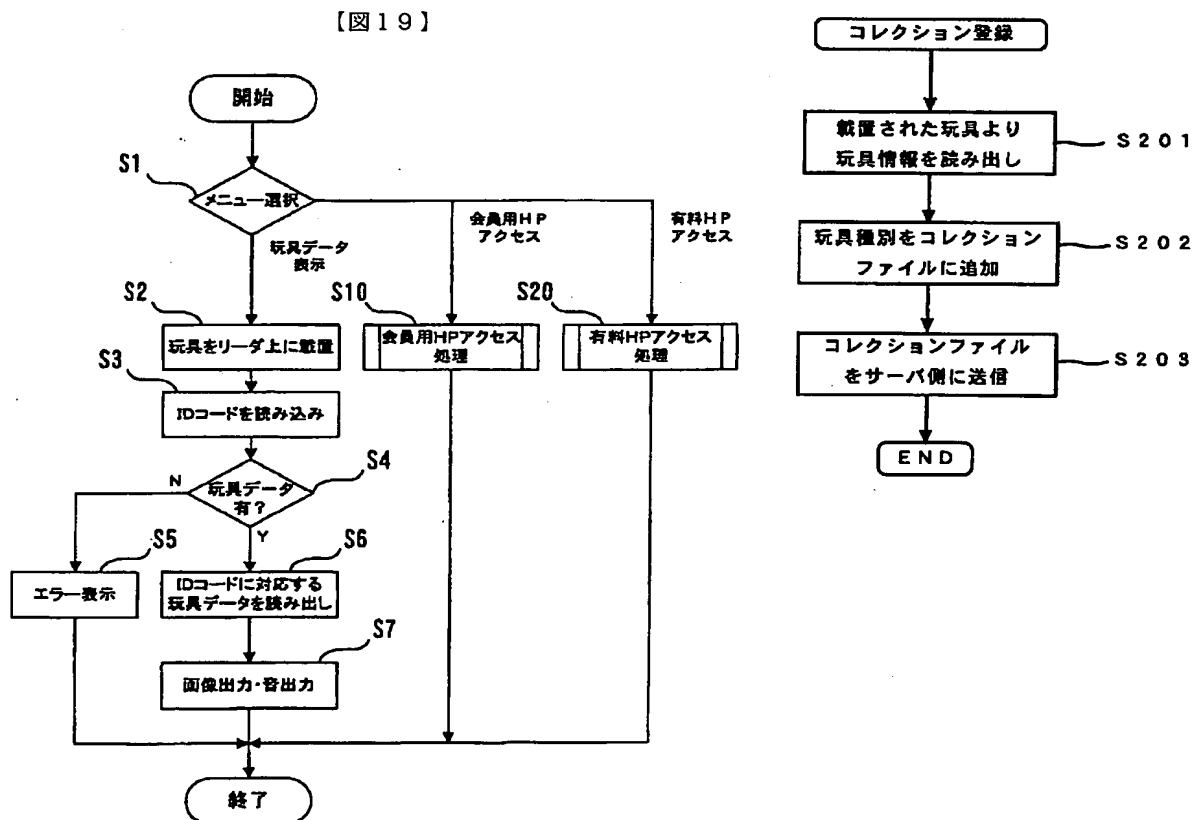
【図16】

玩具種別 コード	製造番号	パスワード
C00	00000~00999	000
	01000~01999	001
	⋮	⋮
C01	00000~00999	010
	01000~01999	011
	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

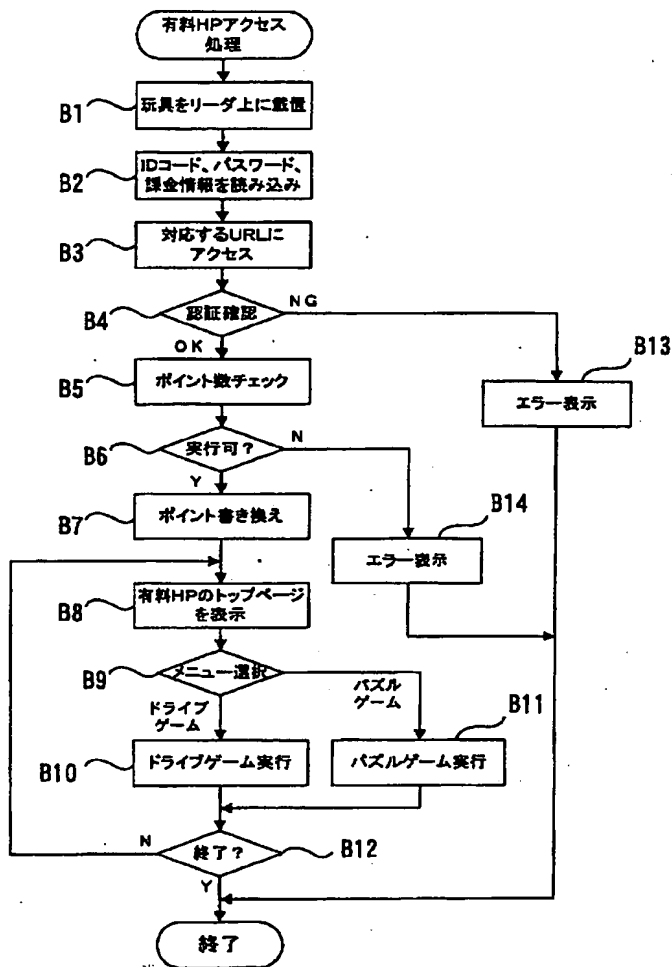
【図23】



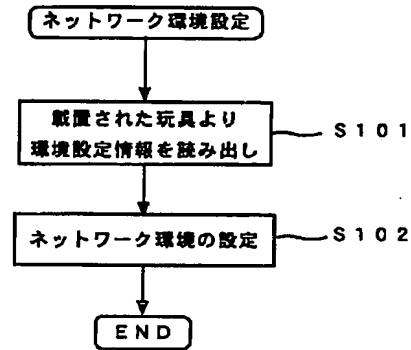
【図27】



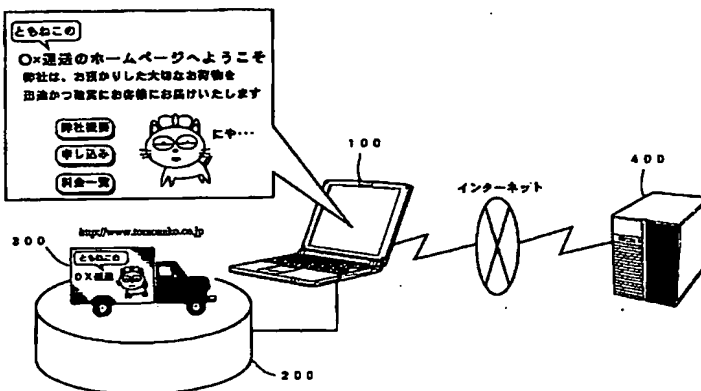
【図21】



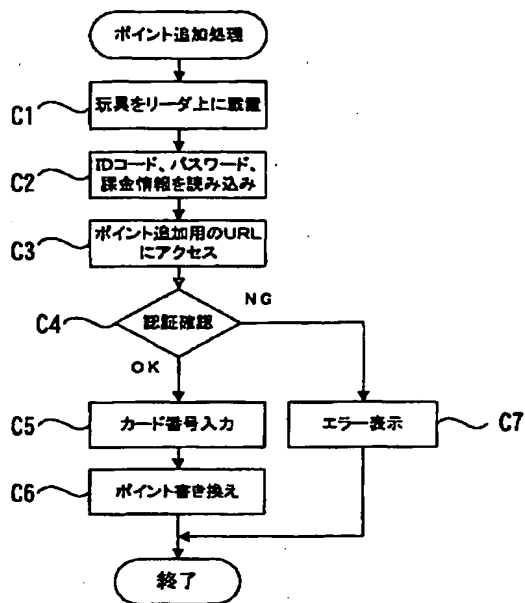
【図26】



【図24】



【図22】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷A 6 3 F 13/10
13/12

識別記号

1 4 6
5 0 4

F I

A 6 3 F 13/10
13/12

テーマワード (参考)

B
C
ZA 6 3 H 17/00
G 0 6 F 17/601 4 6 Z
5 0 4

(72)発明者 加藤 江

東京都葛飾区立石7丁目9番地10号 株式
会社トミー内

Fターム(参考) 2C001 BA01 BA03 BC01 BC03 BC07

BC08 CA01 CA02 CA04 CB01
CB02 CB03 CB08 CC02 CC03
DA042C150 AA14 BA03 CA08 DA06 DK02
ED42 ED43 ED45 ED47 ED52
EF16 EF17 EF33 EF36